ACADEMIA CÉSAR VALLEJO

SEMESTRAL UNI

TRIGONOMETRÍA

PRÁCTICA DIRIGIDA

SEMANA 2

www.academiacesarvallejo.edu.pe

PROBLEMA 1

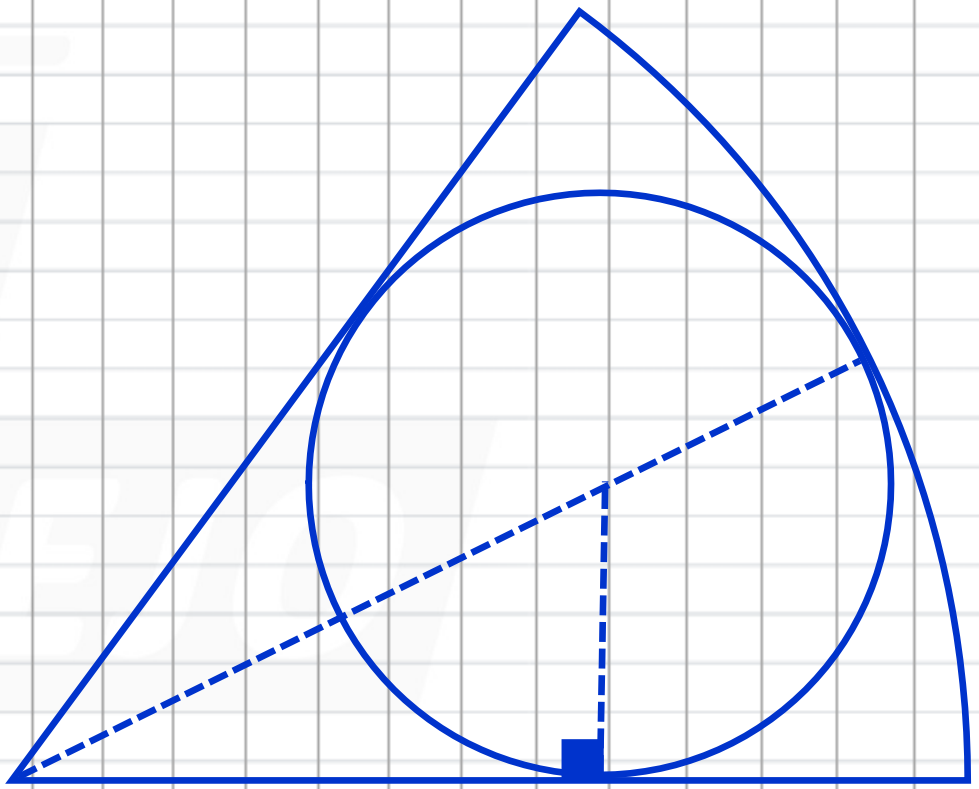
Siendo r el radio de la circunferencia inscrita en un sector circular de radio R. Calcula el menor valor entero de

Considere la medida del ángulo central menor a 90°

A) 2 B) 3 C) 4

D) 6 E) 8

RESOLUCIÓN



CLAVE
R

ACADEMIA CÉSAR VALLEJO

PROBLEMA 2

En un triángulo isósceles de lado igual a “L” y uno de sus ángulos iguales es “θ”. Se trazan desde sus vértices de los ángulos iguales dos arcos iguales de radio L generándose un triángulo mixtilíneo que tiene un lado en línea recta, determine el radio de su circunferencia inscrita.

A) 0.125L

B) 0.25L

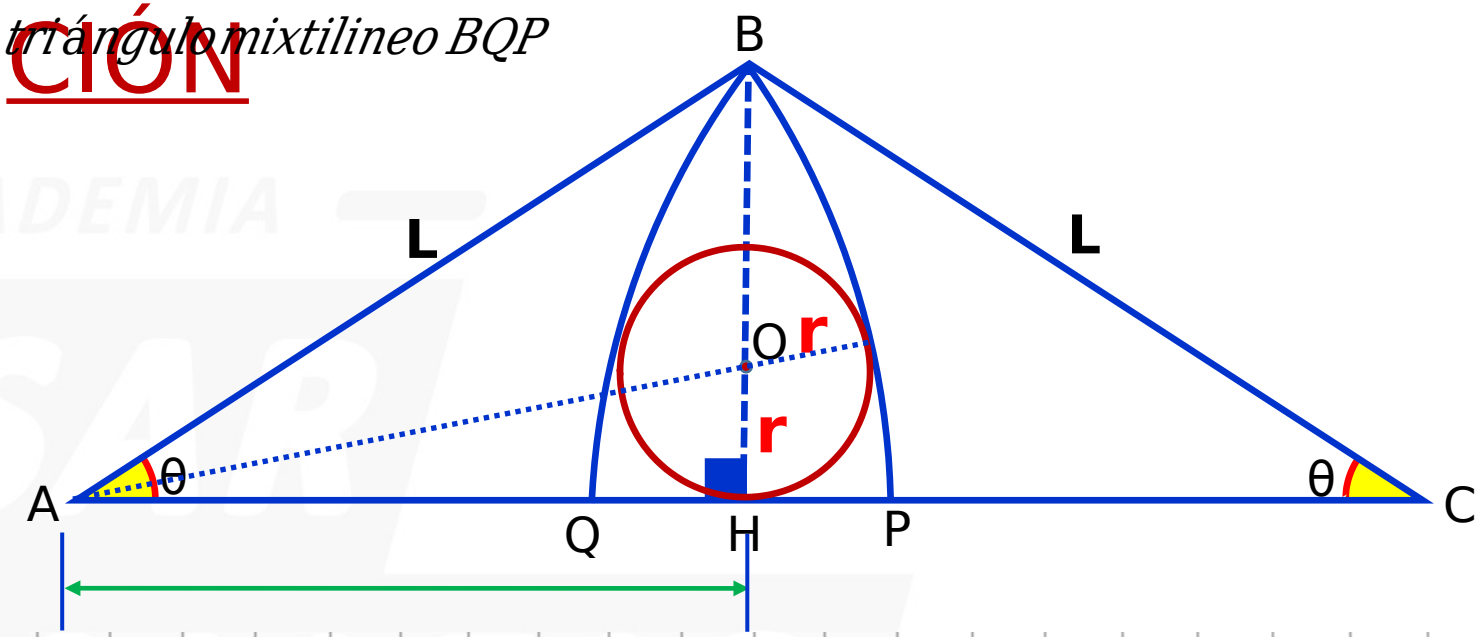
C) 0.5L

D) 0.25L

E) 0.5L

RESOLUCIÓN

triángulo mixtilineo BQP

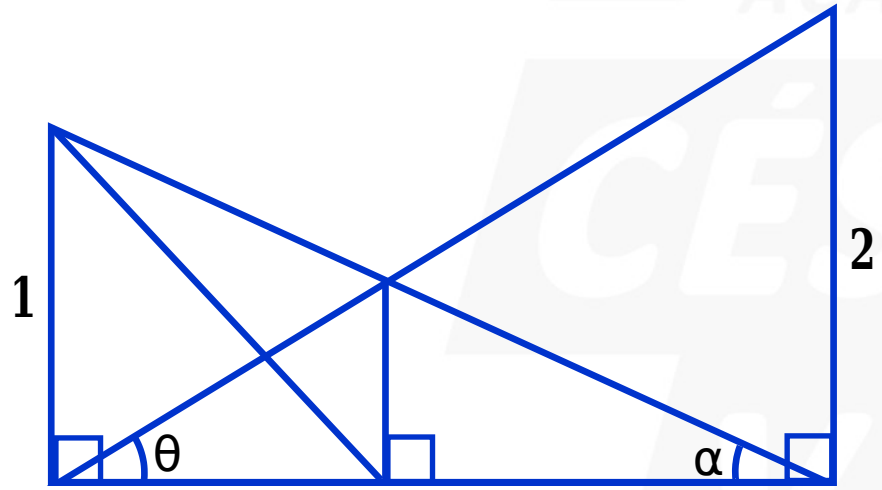


CLAVE C

ACADEMIA CÉSAR VALLEJO

PROBLEMA 3

En la figura, calcule $\tan\theta$ en términos de α



A) $\tan(\alpha)$

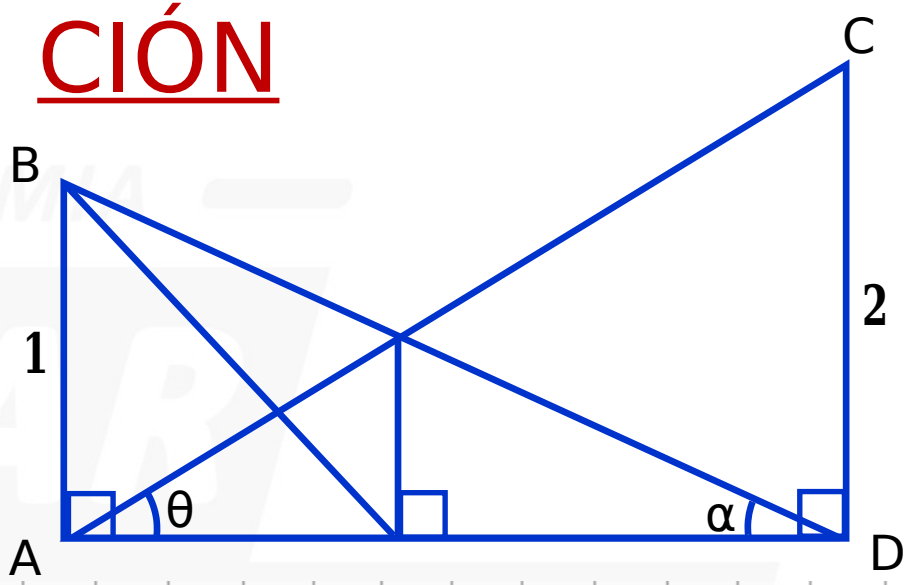
B) $cot(\alpha)$

C) $\frac{1}{45}\tan(\alpha)$

D) $\frac{2}{45}\cot(\alpha)$

E) $\frac{2}{45}\tan(\alpha)$

RESOLUCIÓN

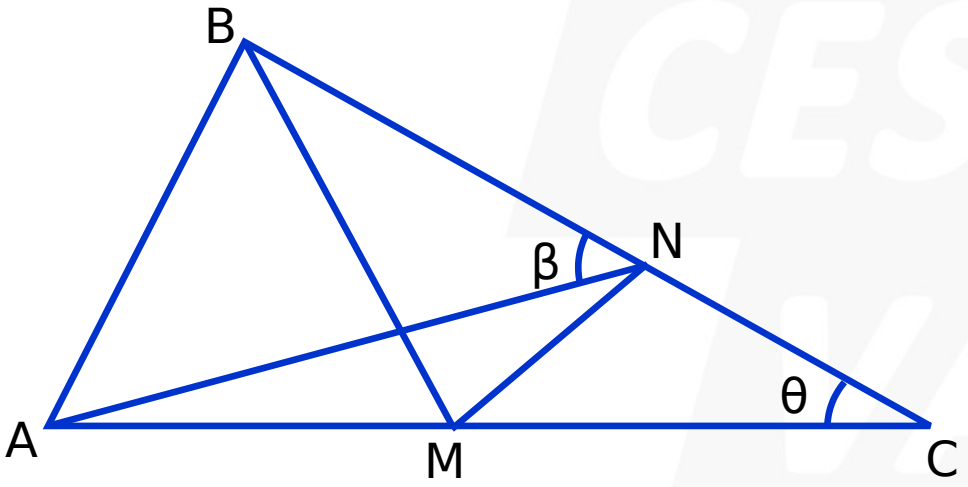


CLAVE

PROBLEMA 4

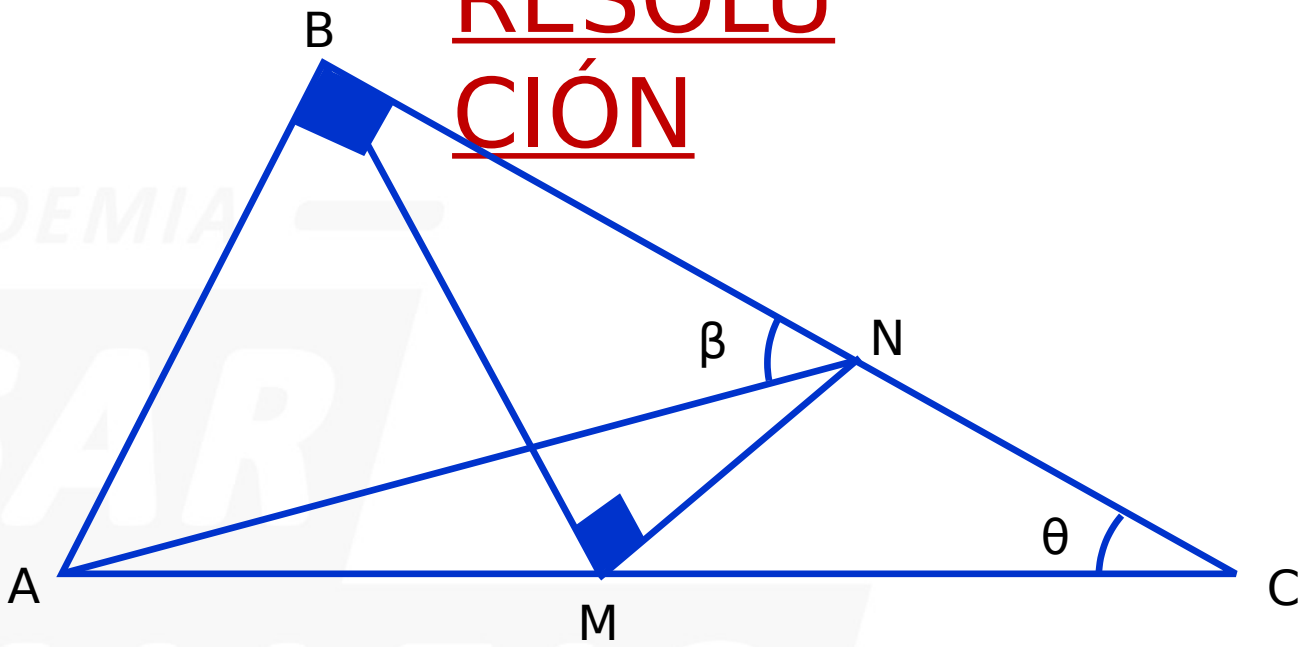
En la figura mostrada AM=MC, m

Calcule:



A) 3 B) 8 C) 10 D) 12 E) 13

RESOLUCIÓN



CLAVE D

ACADEMIA CÉSAR VALLEJO

PROBLEMA 5

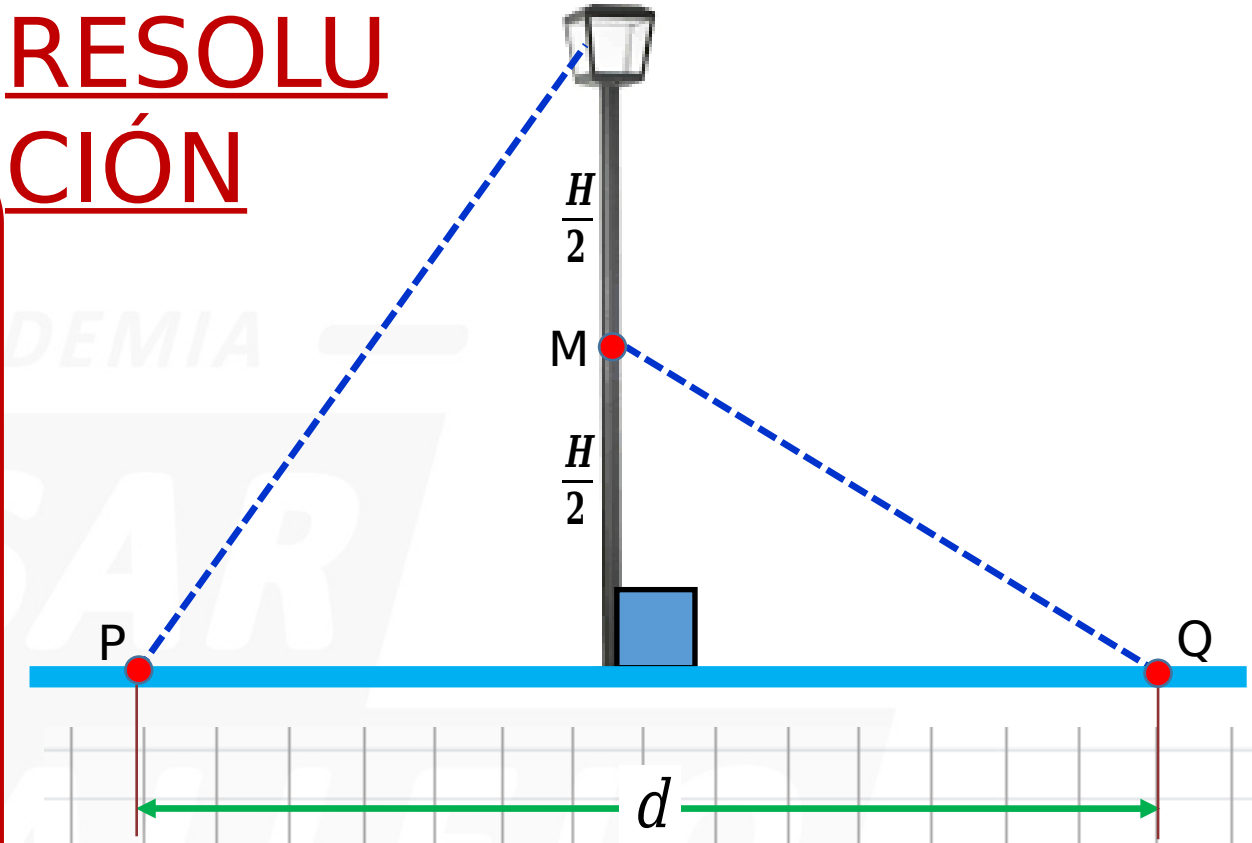
Dos puntos están ubicados en un mismo nivel del suelo. Desde uno de ellos se observa el extremo superior de un poste con un ángulo de elevación “α” y desde el otro punto se observa el punto medio del poste con un ángulo de elevación “β”. Si la suma de las distancias del poste a cada uno de los puntos es d, calcule la altura del poste.

A) dtanα + 2dtanβ

B) 2dcotα+dcotβ

C) d(tanα+2tanβ)

RESOLUCIÓN



CLAVE C

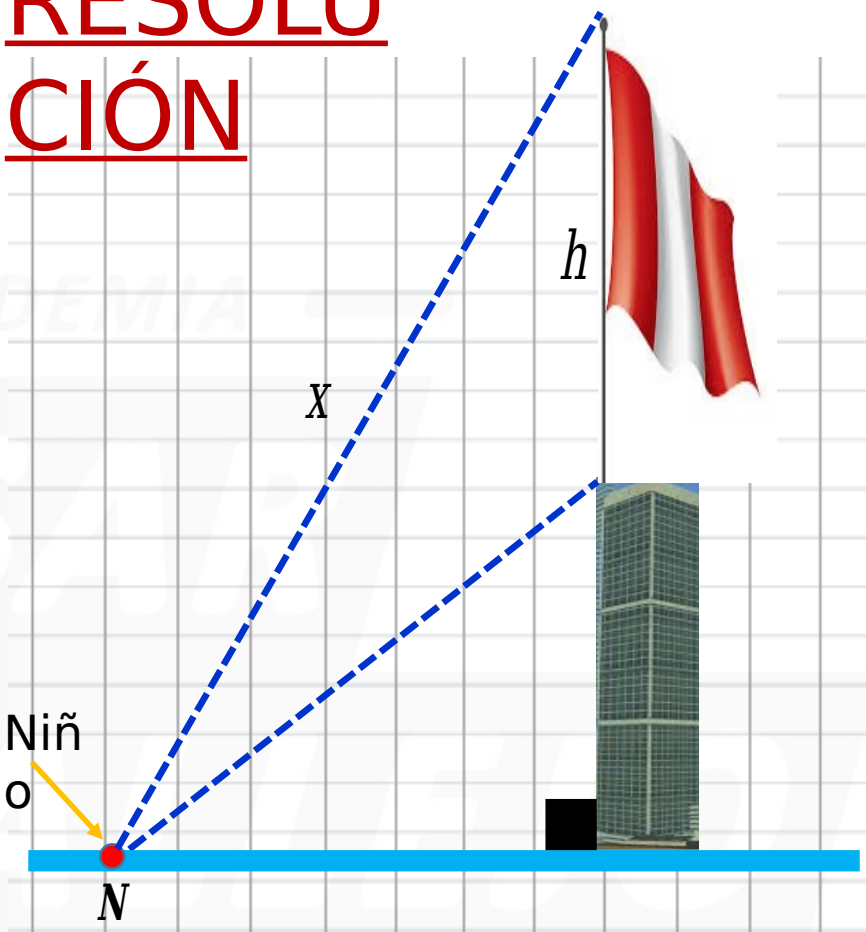
ACADEMIA CÉSAR VALLEJO

PROBLEMA 6

En lo alto de un edificio, se encuentra una bandera de altura h. Un niño que está en la calle observa lo alto del edificio con un ángulo de elevación θ y la parte mas alta de la bandera con un ángulo de elevación 2θ. Calcule la longitud de la visual con la que se observa la parte más alta de la bandera en términos de h y θ.

A) hsen(θ)
B) hcos(θ)
C) htan(θ)
D) hcot(θ)
E) hsec(θ)

RESOLUCIÓN



CLAVE D

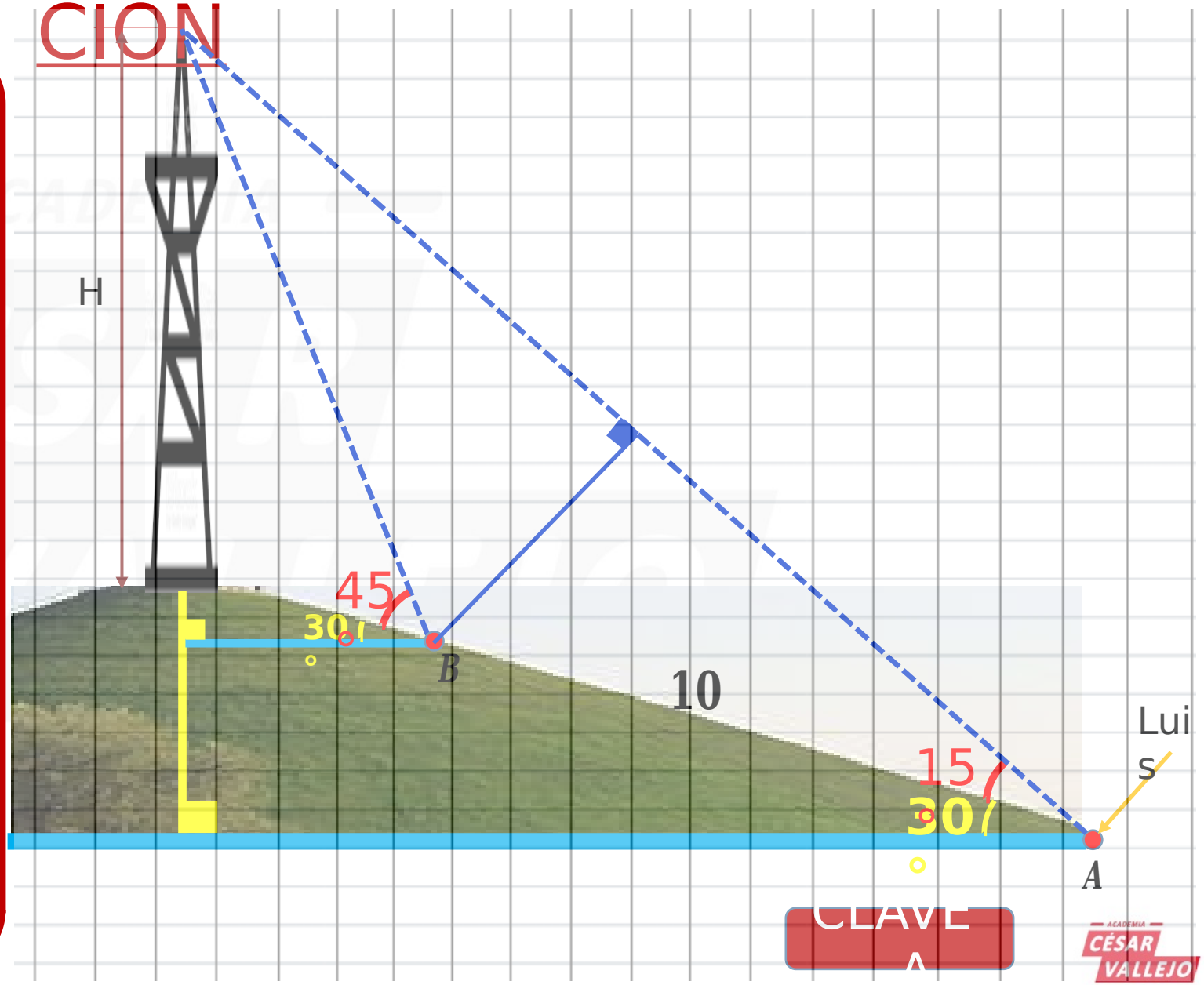
PROBLEMA 7

Con el fin de calcular la altura de una torre de alta tensión ubicada en la parte mas alta de un cerro cuyo ángulo de inclinación es de 30°. Luis desde la parte baja del cerro observa la parte más alta de la torre con ángulo de elevación de 45°. Luego de caminar 10m en dirección a la torre vuelve a observar el mismo punto con un ángulo de elevación de 75° ¿Cuál fue la altura de la torre (en m) obtenida por Luis.

A) 2()

B) 3()

RESOLUCIÓN



CLAVE A

ACADEMIA CÉSAR VALLEJO

ACADEMIA

CÉSAR VALLEJO

www.academiacesarvallejo.edu.pe